

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61G 5/04

A61G 5/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00257166.8

[45] 授权公告日 2001 年 10 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 2453881Y

[22] 申请日 2000.12.22

[21] 申请号 00257166.8

[73] 专利权人 朱庆林

地址 250031 山东济南师范路济南市第四人民
医院

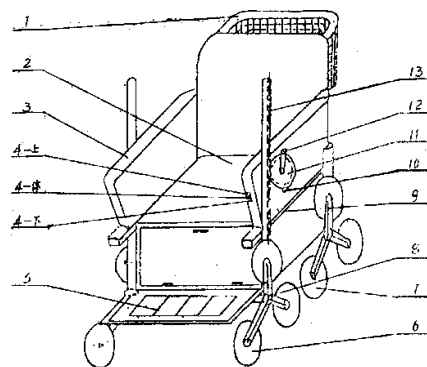
[72] 设计人 朱庆林

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 运行多用轮椅

[57] 摘要

本实用新型提供一种有折叠篷、椅座、扶手、脚踏板、椅座架、前滚轮、后滚轮制成的运行多用轮椅,侧面的前滚轮和后滚轮是由多个行星轮制成,行星轮具有平地运行自转和绕滚轮轴公转的结构,前滚轮的轮轴带有使其可作上下移动与限位的装置是齿条、齿轮、摇把、与止动件,动力传动件是由蓄电池、直流电机带动减速器传递给链轮至主动轮,在扶手前脸上有控制轮椅上下楼用的三个电钮开关。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种有折叠顶蓬(1)，椅座(2)，扶手(3)，脚踏板(5)，椅座架(9)，前滚轮(6)，后滚轮(7)制成的运行多用轮椅，其特征是：

a、侧面的前滚轮(6)和后滚轮(7)，每个滚轮都是由多个行星轮制成，星轮具有平地运行自转，上下楼时除自转外还有绕滚轮轴(8)(8)公转的结构；

b、前滚轮(6)的轮轴(8)带有使其可作上下移动与限位地装置是齿条(9)，齿轮(11)，摇把(12)与止动件(10)；

c、动力传动件是由蓄电池(14)、直流电机(15)带动减速器(16)传递给链轮(17)至主动轮(18)；

d、在扶手(3)前脸上有4——上，4——停，4——下控制轮椅机动上下楼用的三个电钮开关。

2、根据权利要求1所述的运行多用轮椅，其特征是椅座架(9)具有能够保持椅座(2)总处于水平位置的重心调节装置。

说明书

运行多用轮椅

本实用新型涉及一种新型机动轮椅，是提供行动不方便的老、弱、病残人和幼、婴儿上下楼梯或平地乘行之用，或搬运负重使用。

现有的轮椅多数为手摇或护理员推行的设置，适用于平地乘行使用，解决不了居住较高层楼房而无电梯的住户，尤其是家庭劳力少又有行动不方便的人在上下楼梯或搬运货物所遇到的困难。

本实用新型的目的在于克服现有轮椅的不足之处，而提供一种机动运行多用轮椅。

本实用新型的任务由以下方案来实现：除具有通常轮椅特点外，轮椅侧面轮由一个轮改成为多个行星轮组成，适用于平稳地上下楼梯。动力部分是由蓄电池(14)通过直流电机(15)到减速器(16)，传递给链轮(17)至主动轴(18)提供了机动运行。

为了保持座椅(2)的水平位置，在椅座架(9)支承处设有重心调节装置，可使用摇把(12)转动调位齿轮(11)带动齿条(13)上下动，齿条(13)与前轮轴(8)相联。前滚轮轴向上缩进则为上楼使用，如若伸长则为下楼使用，在前滚轮轴和后滚轮轴处于一个水平面时则平地运行使用。使用机动是通过三个电钮开关来完成轮椅的运行。

本实用新型与现有产品相比具有如下优点：

- (1) 对家中有老、弱、病、残人员或婴儿、幼儿在上下楼时，需一个人照料让其乘坐，启动机动部分完成运行。
- (2) 可以当爬楼小车作搬运负重使用，可以进入卧室内。
- (8) 可以手动平地运行，可以机动上下楼梯。

现结合附图作详细说明：

图1是运行多用轮椅的成品图。

图2是运行多用轮椅的正视图。

图 3 是运行多用轮椅的剖面俯视图。

从图中看出，折叠顶蓬(1)是为避风遮雨用。椅座(2)是座人或放货物。有扶手(3)，脚踏板(5)是为了安全舒适。前滚轮(6)后滚轮(7)，每个滚轮均由三个以上直径相同的小星轮，均布在以轮轴为园心的，以楼台阶高为基础半径的园周上。星轮与轮轴(8)、轮轴(18)有等长轴件连接。轮椅在平地运行时只依赖于星轮自身转动便可，而当轮椅上下楼梯时星轮除自转外还绕轮轴(8)、轮轴(18)转动，也就是滚轮是多个行星轮组成地特点所在处。而上下楼梯是这样操作的：当上楼时则摇把(12)顺时针转动，即转动齿轮(11)，齿轮(11)顺时针转动带着齿条(13)上抬，同时也就带着前滚轮轴(8)朝上缩，当距水平位置升有楼梯一台阶高度时则插入止动件(10)，按 4——上电钮即可。当下楼时则摇把(12)逆时针转动，使得前滚轮轴(8)朝下伸长低于楼梯一台阶高度即插入启动件(10)，按动 4——下电钮即可，平地走时可按 4——停电钮，且调整到前后滚轮轴为同一水平位置。由护理员推行即可。

本实用新型在当乘员体重为 100 公斤，车重为 40 公斤时则需电机 1 瓩即可。

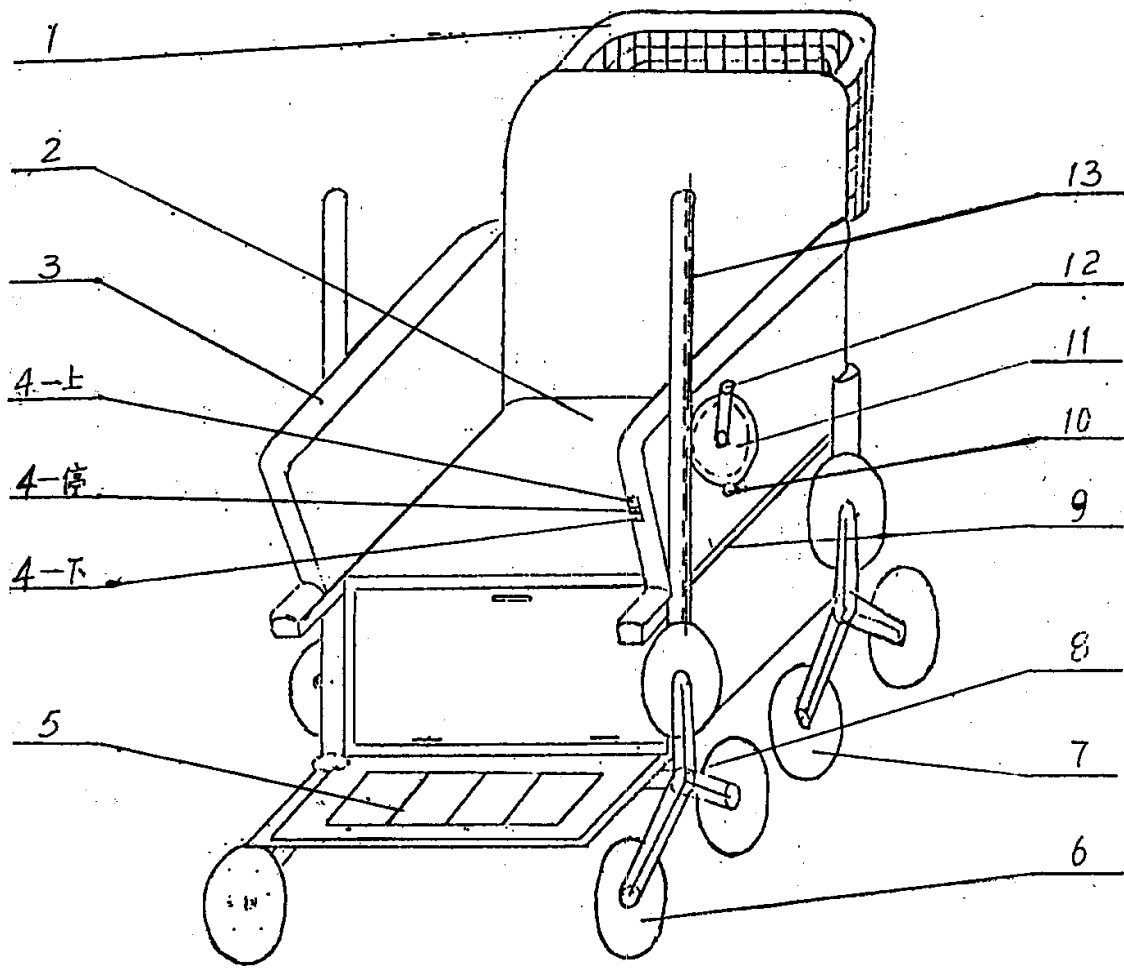


图 1

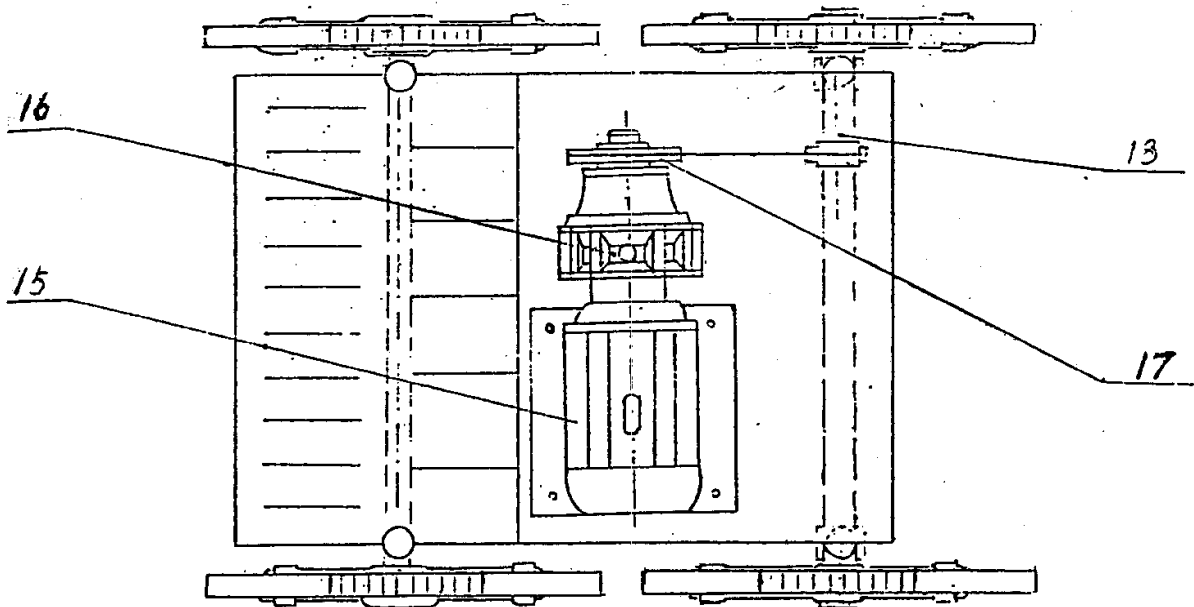


图 3

说明书附图

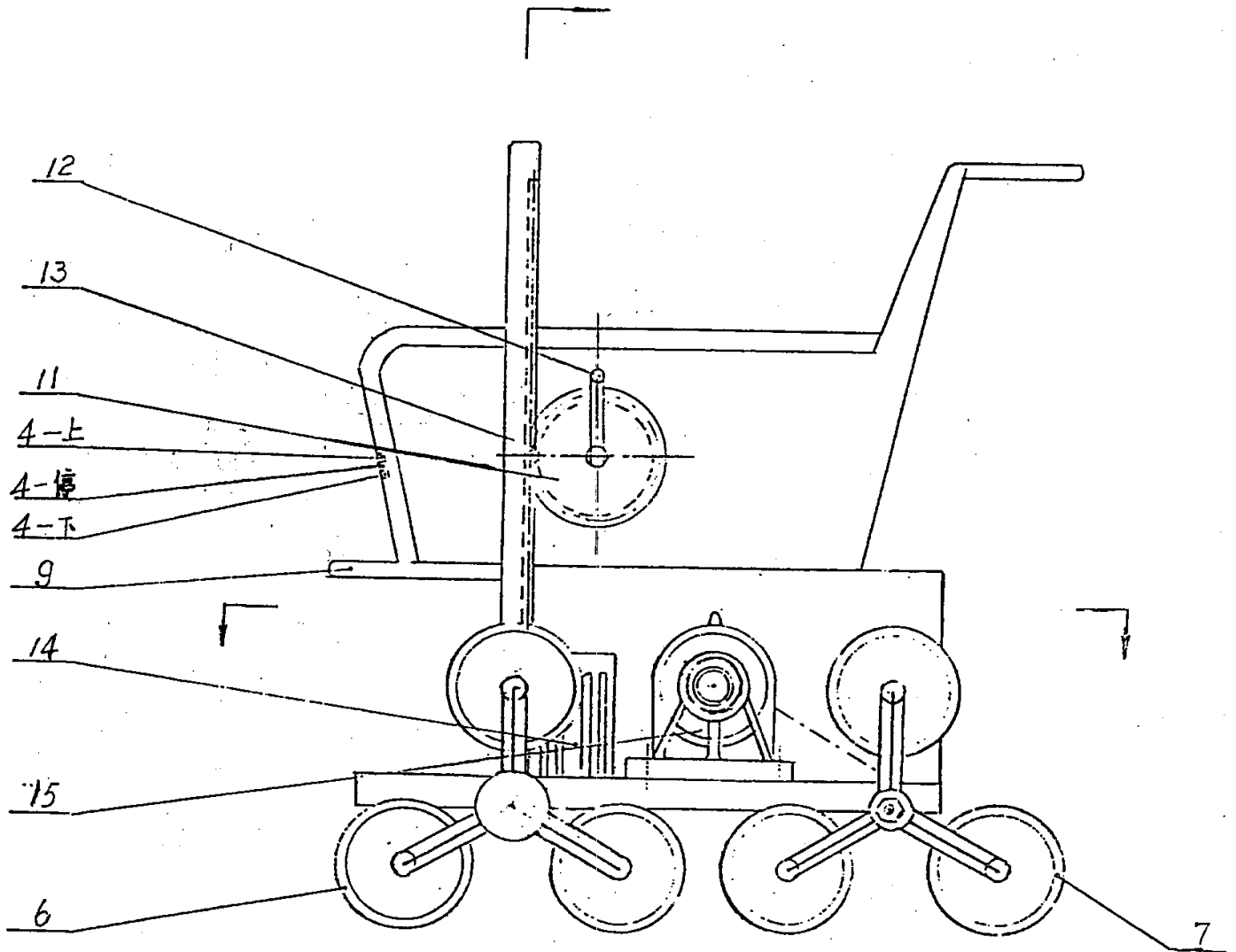


图2